

KAISERLICHES



PATENTAMT.



## PATENTSCHRIFT

— № 27049 —

Gelösch

KLASSE 80: THON- UND STEINWAAREN-INDUSTRIE.

AUSGEBESEN DEN 14. MAI 1884.

JOHN HENRY JOHNSON IN LONDON.

Neuerungen an Maschinen zum Sägen von Marmor, Gips und ähnlichem Material.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 30. Mai 1883 ab.

Die vorliegenden Neuerungen beziehen sich auf eine Maschine zum Zersägen von Marmor, Gyps- und ähnlichen Blöcken in eine Anzahl von Stücken oder Tafeln, die nach Zahl und Dicke der Zahl und dem gegenseitigen Abstände der angewendeten Sägeblätter entsprechen.

Fig. 1 giebt diese Steinsägemaschine in einer Endansicht, Fig. 2 in einer Seitenansicht und Fig. 3 im Grundriss.

*A* ist das Gerüst der Steinsäge; dasselbe wird zweckmäßig, wie auch in den Zeichnungen angenommen, zum Theil unter den Fußboden versenkt. Horizontale Querbalken *A*<sup>1</sup> stützen alsdann den Boden und bilden gleichzeitig das Fundament für die Führungen *B* und die Träger *C* des später beschriebenen Antriebsmechanismus. Die Sägeblätter sind in einem Rahmen *D*<sup>1</sup> so eingespannt, daß sie an dem einen Ende desselben durch Wangen *D*<sup>3</sup> und Durchsteckstifte oder Keile *D*<sup>3</sup> gehalten werden, am anderen Ende aber durch Wangen *D*<sup>2</sup> mit Schraubenmuttern *D*<sup>4</sup>. Zwischen letzteren und der betreffenden Rahmenleiste sind Spiralfedern *D*<sup>5</sup> eingelegt, wodurch den Sägeblättern trotz ihres Heißarbeitens die gleiche Spannung erhalten bleibt. Die Fig. 3 und 3a zeigen diese Art der Einspannung bezw. in Aufriss und Grundriss in größerem Maßstabe. Die Endleisten *D*<sup>5</sup> des Gatterrahmens besitzen, wie in Fig. 1 und 3a dargestellt, zum Einstellen der Sägeblätter auf den gewünschten gegenseitigen Abstand longitudinale Ausschnitte *a*<sup>1</sup>. Die Seitenleisten *D*<sup>1</sup> bewegen sich in Führungen *EE*, welche an die vier Träger *FF* gebolt sind, die ihrerseits auf

dem Stern *G* befestigt sind, so daß das Ganze eine Art von Korb bildet. Die Säge *D* liegt oberhalb, der Stern *G* in der Versenkung unterhalb des Fußbodens. Seine Bewegung erhält der Gatterrahmen von der mit fester und loser Scheibe *L*<sup>1</sup> und *L*<sup>2</sup> ausgerüsteten Betriebswelle *L* aus vermittelst des Getriebes *K*<sup>1</sup>, des Kurbelarmes *K* und der Verbindungsstangen *H* *H*.

Zur Erzielung eines gleichen Spieles der Sägen sind die Verbindungsstangen *H* an die unter sich durch verticale Schleifen *N*<sup>2</sup> verbundenen Querstangen *M* *M*<sup>1</sup> geschlossen. Das Ganze ruht auf der Stange *M*, die mittelst ihrer Blöcke *M*<sup>2</sup> in den Führungen *B* gleitet. Die mit dem Gatterrahmen verbundenen gegabelten Stangen *N* greifen an in den verticalen Gelenkstücken gleitende Blöcke *N*<sup>1</sup>. Der Stern *G* ruht auf der Mutter *G*<sup>1</sup> der aufrechten Schraubenspindel *O*. Letztere wird in Bewegung versetzt von der Welle *R* aus durch Vermittelung des Getriebes *Q*. Die Welle *R* ihrerseits rotirt unter dem Einflusse des Schubrades *R*<sup>1</sup>, indem die von der Querstange *M*<sup>1</sup> ausgehende Stange *s* auf den Hebel *S*<sup>2</sup> wirkt, in dessen kürzeren Arm die mit der Sperrklinke *S*<sup>4</sup> in Verbindung stehende Stange *s*<sup>1</sup> adjustirbar befestigt ist, in dem Ausschnitt *S*<sup>3</sup>. Letzterer dient zur Regulirung des Nachschubes der Sägen. In der Zeichnung nicht dargestellte Vorkehrungen sind noch getroffen, um die Sperrklinke *S*<sup>4</sup> auszuwerfen, wenn der Betrieb eingestellt werden soll. Ferner dient ein über eine Rolle *S*<sup>1</sup> der Welle *R* und eine Rolle *L*<sup>3</sup> der Welle *L* laufendes Tau oder Riemen dazu, den »Korb«

Best Available Copy

d. i. die Säge, schnell auf den Block zu bringen, z. B. beim Beginn des Sägens, indem dasselbe durch Anziehen des Taues  $T^2$  von der Rolle  $T$  so weit gespannt wird, als zur Uebertragung der Rotation von  $L$  auf  $R$  nöthig ist.

Der zu zersägende Block liegt auf einer Plattform  $U$  und wird auf dieser mit Hülfe des Hundes  $V$  unter die Sägen in den Korb geschoben und alsdann mitsammt der Plattform durch Handhabung der auf beiden Seiten des Rahmens angebrachten Hebel  $X$  mit Excentern  $W$  etwas gehoben; nachdem sodann der Hund zurückgezogen, läßt man die Plattform auf die Stützen  $U^1$  nieder und sichert sie durch Keile oder sonstwie. Zur größeren Sicherheit kann man, sobald die Sägen die oberste Blockschicht durchdrungen haben, Ketten und Schäckel mit rechts- und linksgängigen Schrauben benutzen, um T-förmige Querstangen aus Eisen fest auf den Block zu ziehen.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

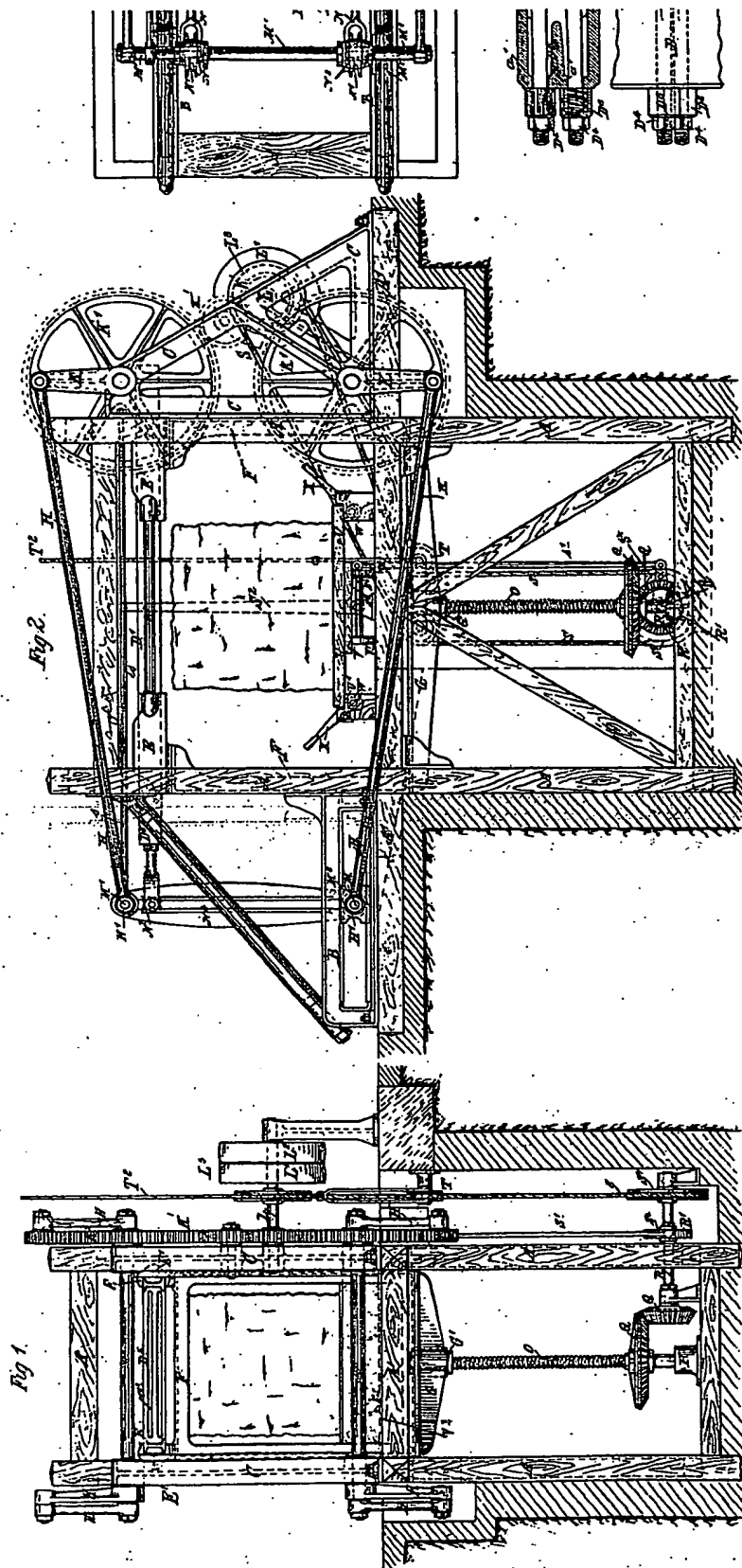
1. Die Verschiebung des Gatterrahmens  $D^1 D^2$  an der Schleife  $N^2$ , welche durch die Führung  $B$  und den Antrieb von zwei gleichen Kurbeln und Schubstangen in verticaler Stellung hin- und herbewegt wird, in Verbindung mit der Verschiebung des die Sägen tragenden Korbes, der durch die Führungen  $E$ , die Träger  $F$  und den Stern  $G$  gebildet wird, durch Spindel  $O$  und die Mutter  $G^1$ , wobei der Stein in unveränderter Stellung bleibt.
2. Die Anordnung zur Bewegungsübertragung, bestehend aus dem Schubrad  $R^1$ , Sperrklinke  $S^4$  und den Verbindungen mit dem Gezeug und der Scheibe  $S^1$ , dem Tau oder Riemen  $S$ , der Spannrolle  $T$  und dem Rade  $L^2$ , wesentlich wie beschrieben mit Bezug auf Fig. 1, 2 und 3.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

Best Available Copy

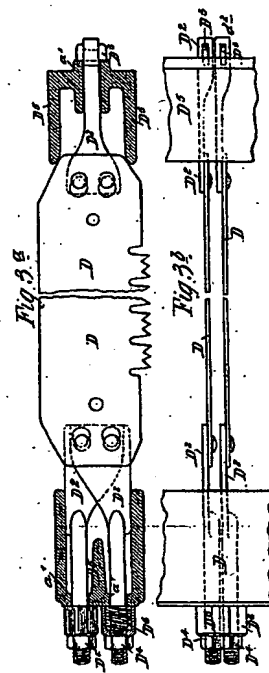
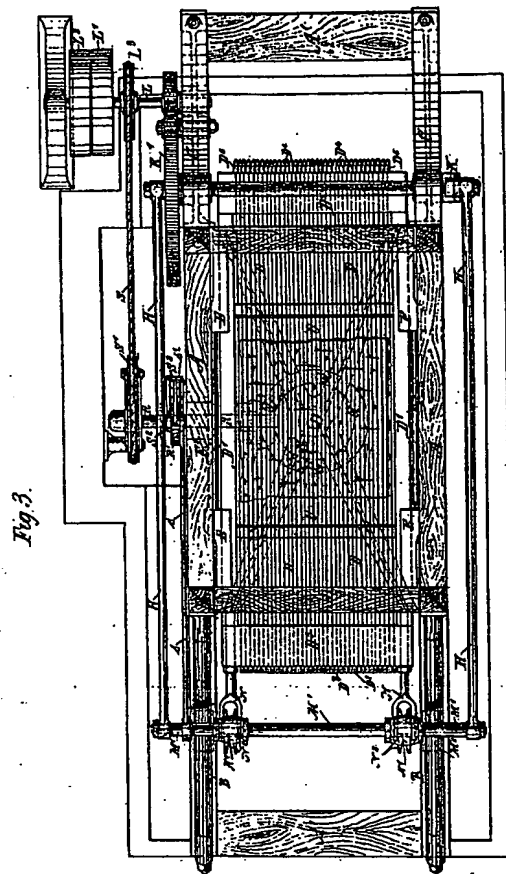
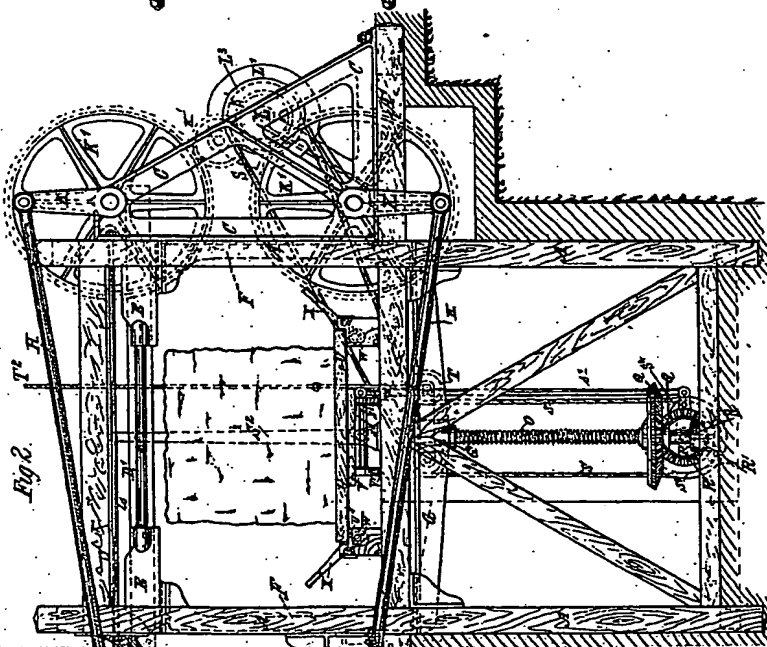
JOHN HENRY JOHNSON IN LONDON.  
 Neuerungen an Maschinen zum Sägen von Marmor, Gips und ähnlichem Material.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

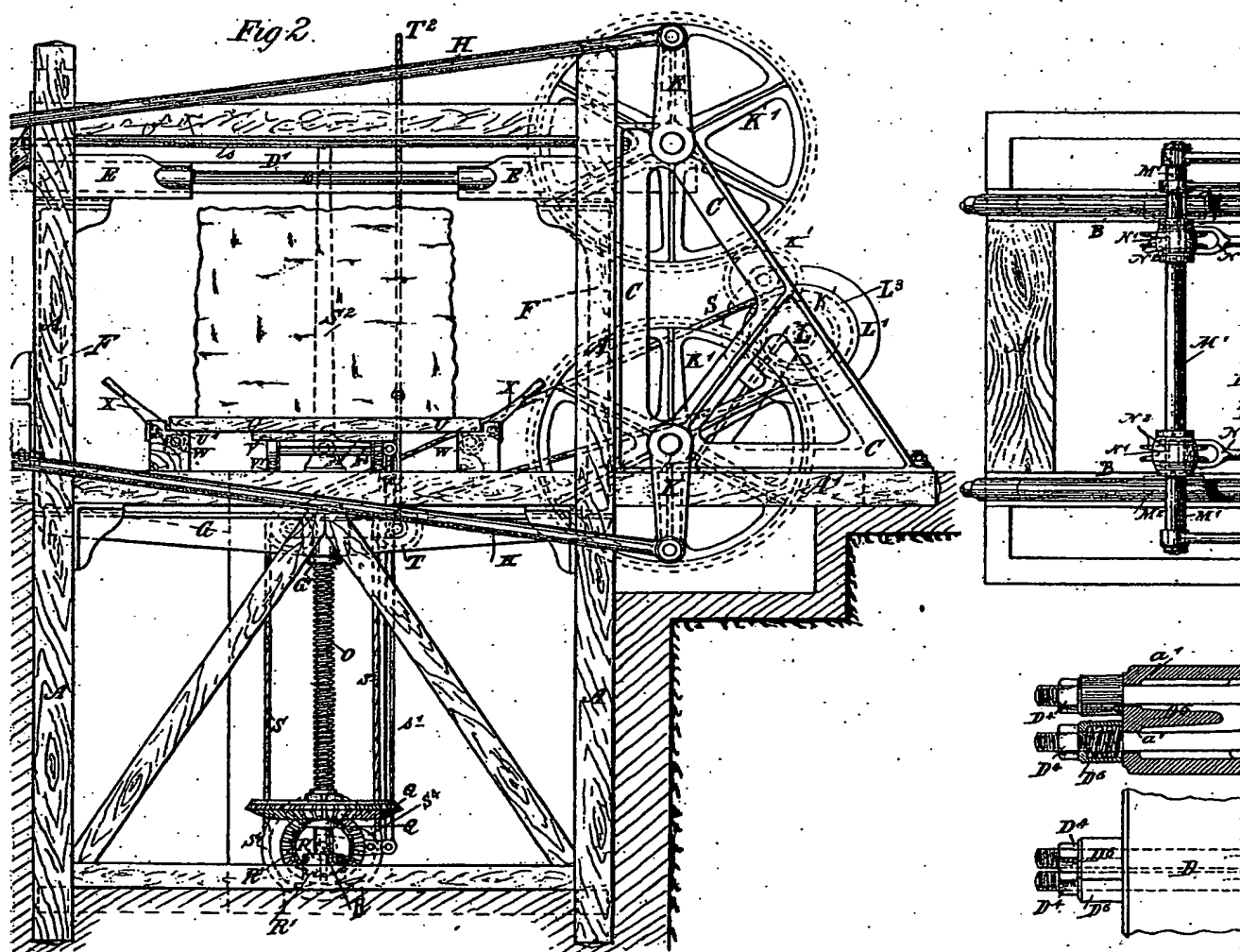
Best Available Copy

**Neuerungen an Maschinen zum Sägen von Marmor, Gips und ähnlichem Material.**





### **Neuerungen an Maschinen zum Sägen von Marmor, Gips und ähnlichem Material.**



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

# Best Available Copy

Fig. 3.

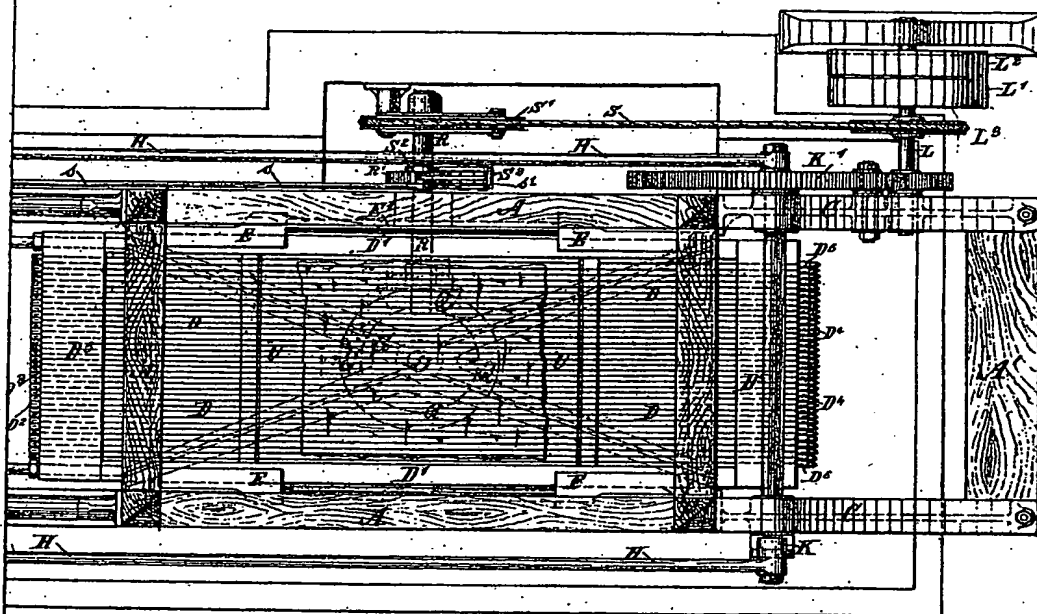


Fig. 3<sup>a</sup>

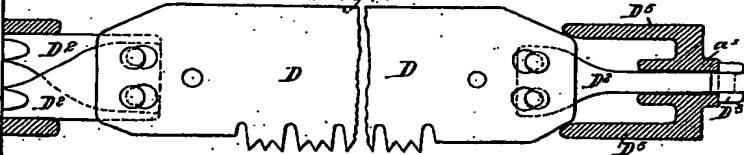
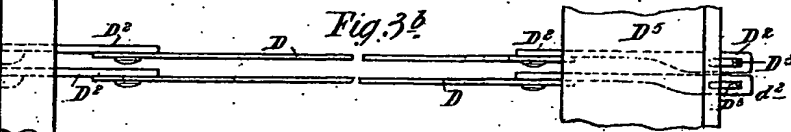


Fig. 3<sup>b</sup>



Zu der Patentschrift

№ 27049.

Best Available Copy

**This Page Blank (uspto)**